

Este documento es una traducción al castellano de la Memoria justificativa de la necesidad de contratar el servicio de interconexión mediante la red virtual privada (ALTANET- BA) existente entre la Diputación de Tarragona, los Ayuntamientos y Consejos Comarcales de las comarcas de Tarragona. En caso de discrepancias entre la versión en catalán y la versión traducida, prevalecerá la versión original en catalán.

# **CONTRACTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERCONNEXIONADO MEDIANTE LA RED VIRTUAL PRIVADA (ALTANET- BA) EXISTENTE ENTRE LA DIPUTACIÓN DE TARRAGONA, LOS AYUNTAMENTOS Y CONSEJOS COMARCALES DE LAS COMARCAS DE TARRAGONA**

---

Fecha:

**Junio 2021**

**Memoria justificativa de la necesidad de contratar**



## **1.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

Se requiere dar continuidad al Servicio de Telecomunicaciones avanzado ALTAnetBA que la Diputación de Tarragona viene ofreciendo al conjunto de Entes Locales de las Comarcas de Tarragona y Terres del Ebre desde hace más de 10 años.

Actualmente ALTAnetBA está en servicio y lo disfrutan actualmente unos 171 Entes Locales, detallados en el anexo 2 del pliego de condiciones técnicas, de un total de 201 Entes Locales, en la provincia de Tarragona incluyendo los Consejos Comarcales y Entidades Municipales descentralizadas.

Por lo tanto se trata de un servicio activo con mucha utilización y que se considera imprescindible tanto para ofrecer un servicio de banda ancha a los ayuntamientos pequeños que lo necesitan, pero sobre todo debido a la incorporación del servicio ACTIO para los Entes Locales que harán uso de este servicio de red de una forma mucho más intensiva.

## **2.- OBJETO DEL CONTRATO**

Es objeto del contrato la provisión del servicio de red privada de banda ancha existente entre la Diputación y un conjunto de Ayuntamientos y Consejos Comarcales que más adelante se detalla, así como la implantación y puesta en funcionamiento de este servicio de red para el resto de Entes Locales de Tarragona que lo soliciten durante el periodo de vigencia de este contrato.

Se trata de un proyecto “llaves en mano”, que se concretará en una prestación de servicio de red y servicios de seguridad, que incluirá el uso del software, electrónica de red, elementos de seguridad FW, elementos de supervisión de la red tanto activos como pasivos, servicios de seguridad preventivos y reactivos, así como el apoyo a usuarios finales.

## **3.- DIVISIÓN EN LOTES**

La realización independiente de las diferentes prestaciones comprendidas en el objeto del contrato imposibilita la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico.

## **4.- INSUFICIENCIA DE MEDIOS**

La Diputación de Tarragona, no dispone de los medios personales y materiales infraestructuras, tecnología...) apropiados para la realización de los servicios de telecomunicaciones que son objeto del contrato.

## 5.- PROTECCIÓN DE DATOS

No aplica.

## 6.- DATOS ECONÓMICOS

Tipo de Presupuesto: Máximo de Gasto

Presupuesto base de licitación (1 año)	619.834,71 €
IVA 21%:	130.165,29 €
<b>Presupuesto total (1 año):</b>	<b>750.000,00 €</b>

Los conceptos que integran el valor estimado del contrato son los siguientes:

	Años	Total
Presupuesto	1	619.834,71 €
Modificaciones de contrato (20,00%)		123.966,94 €
Prórrogas	1	743.801,65 €
<b>TOTAL VEC</b>		<b>1.487.603.30 €</b>

**El presupuesto base de licitación del contrato es el siguiente:**

Presupuesto IVA excluido	(21% IVA)	<b>Presupuesto base licitación (IVA incluido)</b>
619.834,71€	130.165,29€	<b>750.000,00 €</b>

La **disposición presupuestaria** será la siguiente:

Año	Aplicación Presupuestaria	Presupuesto Total (IVA incluido)
2021	9020-4910-22203	8.063,26 €
2022	9020-4910-22203	741.936,74 €
<b>Total Contrato</b>		<b>750.000,00 €</b>

Costes servicios telecomunicaciones en la Sede Central y servicios de Seguridad y Gestión de Red: 300.000,00€ IVA incluido.

Los cálculos obedecen a la estimación base precios de mercado de los operadores de telecomunicaciones y son el sumatorio de los importes de los diferentes conceptos que se incluyen a continuación (por un periodo de 1 año):

- Infraestructura y servicios de Telecomunicaciones Sede Central en Alta Disponibilidad: 70.000 € + IVA
- Servicios de Gestión de Red, supervisión, control y help desk de red: 64.611,57€ + IVA
- Servicios de Gestión, supervisión y control de la Seguridad FW Entes Locales, y servicios de seguridad preventivos y reactivos ante incidentes de seguridad

gestionados por el ZOCO (Security Operation Center) del adjudicatario:  
113.322,32 € +IVA

#### Costes de los servicios de telecomunicaciones a los Entes Locales

Los costes de los servicios de telecomunicaciones a cada ente local estarán en función de los diferentes precios unitarios de cada una de las tecnologías que los operadores de telecomunicaciones oferten. El importe máximo por los servicios e infraestructuras a los Entes locales, teniendo en cuenta que el punto de partida de provisión del servicio ya es de 171 Entes, podrá ascender a la cantidad máxima de 450.000 € IVA incluido. Este importe corresponde a la estimación de los costes posibles para la totalidad de los Entes del Anexo 1 y en base al conocimiento actual de los costes de los anteriores contratos de la Diputación con operadores de más de diez años.

#### **El presupuesto base de licitación se desglosa de la siguiente manera:**

Costes servicios telecomunicaciones en la Sede Central y servicios de Seguridad Gestión de Red :300.000,00 € IVA incluido.

Costes	%	
Costes Directos	81	243.000,00€
Costes Indirectos (gastos generales y beneficios industriales)	19	57.000,00€
		300.000,00€

Costes servicios de telecomunicaciones a los Entes Locales: 450.000,00 € IVA incluido.

Costes	%	
Costes Directos	81	364.500,00€
Costes Indirectos (gastos generales y beneficios industriales)	19	85.500,00€
		450.000,00€

#### Total

Costes	%	
Costes Directos	81	607.500,00€
Costes Indirectos (gastos generales y beneficios industriales)	19	142.500,00€
		750.000,00€

### **7.- MODIFICACIÓN DE CONTRATO**

Se prevé una modificación de contrato por las posibles mejoras de tecnología a los entes locales. El número de entes locales que actualmente tienen tecnología ADSL es de 20 y los que tienen 3G/4G se de 121.



El aumento de coste mensual del cambio de ADSL a FTTH o WIMAX se estima en 62,7789167€ multiplicado por 20 nos hacen un total mensual de 1.255,58€, 15.066,94€ por 12 meses.

El aumento de coste mensual del cambio 3G/4G a FTTH o WIMAX se estima en 75,0000000€ multiplicado por 121 nos hacen un total mensual de 9.075,00€, 108.900€ por 12 meses.

El importe total de las modificaciones previstas será de 123.966,94€ sin IVA.

La modificación podrá hacerse efectiva durante el año del contrato y en el año de prórroga.

## 8.- LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Infraestructuras y Servicios de Telecomunicaciones sede Central: Edificios del Palacio de la Diputación y Edificio Síntesis.

Infraestructuras y Servicios de Telecomunicaciones Entes Locales: Relación de Entes Locales detallado al Anexo 1 del pliego de condiciones técnicas.

El despliegue de esta red en su totalidad se tendrá que realizar como máximo en el plazo de 6 meses de la vigencia del contrato a partir de la formalización del contrato. La duración del contrato es de un año a partir del día **17 de diciembre de 2021** y prorrogable 1 año adicional.

## 9.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

### Criterios automáticos

#### 1. Prestaciones superiores a las exigidas (de 0 a 26 puntos)

Se valorarán las prestaciones superiores a las mínimas exigidas en los siguientes puntos:

Núm.	Prestación	Valoración
1	Aumento en los caudales principales ofrecidos a los diferentes entes locales	Se valorarán los caudales superiores a los mínimos pedidos que se ofrezcan a los entes locales con caudales simétricos entre los rangos de 1000 Mbps a 100 Mbps y priorizando el uso de tecnología de fibra óptica ( <b>máximo 10 puntos</b> ): a) Se asignará 0,5 puntos por cada grupo de 10 Entes Locales con caudales de hasta 100 Mbps simétricos,  b) Se asignará 0,60 puntos por cada grupo de 10 Entes Locales con caudales de hasta 300 Mbps



		<p>simétricos</p> <p>c) Se asignará 0,70 puntos por cada grupo de 10 Entes Locales con caudales de hasta 600 Mbps simétricos</p> <p>d) Se asignará hasta 0,80 puntos por cada grupo de 10 Entes Locales con caudales de hasta 1000 Mbps simétricos</p>
2	Aumento del caudal mínimo (1 Gbps 100% garantizado) por la red privada a la sede central	Se valorarán en tramos de 100Mbps, asignando 0,10 puntos por cada tramo de 100 Mbps adicionales. <b>Máximo 1 punto.</b>
3	Aumento al caudal mínimo (1 Gbps simétricos 100% garantizado) por acceso en Internet centralizado al Palacio y Síntesis para la Diputación centros	Se valorarán en tramos de 100Mbps, asignando 0,10 puntos por cada tramo de 100Mbps adicionales. <b>Máximo 1 punto</b>
4	Aumento al caudal mínimo (1Gbps simétrico 100% garantizado) por acceso a Internet para los Entes locales a Internet (Palacio y red operador)	Se valorarán en tramos de 100 Mbps, asignando 0,10 puntos para cada ramo de 100 Mbps adicionales <b>Máximo 1 punto</b>
5	Backup de las comunicaciones a los Entes Locales	<p>Se asignarán 0,02 puntos, por cada Ente Local del Anexo 1 del pliego de condiciones técnicas que incorpore una solución de backup de comunicaciones con una tecnología diferente del enlace principal, hasta un <b>máximo de 4 puntos</b>, adicionales a la de los Entes Locales que actualmente ya disponen y que se consideran requisitos del concurso.</p> <p>A los Entes Locales que constan al Anexo 2, los enlaces de backup de comunicaciones que se ofrezcan tendrán que cumplir con los mismos mínimos de capacidad que se requieren por el enlace principal para ser valorados.</p>
6	Servicio de Seguridad SIEM as a Service	<p>Se asignará 0,04 puntos, por cada fuente de información, de los servicios ALTAnet a incorporar al Servicio de SIEM as a Service que proporcione cada licitador, hasta un <b>máximo de 3 puntos.</b></p> <p>El SIEM as a Service, incluirá el servicio sin ningún coste de licencia para la Diputación, y se prestará el servicio de análisis y evaluación exhaustiva de la seguridad informática de servicios que se le integren y correlacionen. Se evaluarán las vulnerabilidades y potenciales incidentes de seguridad que el equipo del ZOCO del adjudicatario que gestione lo SIEM detecte. Se generará y entregará un</p>

		reporting y alertas, a la Unidad de Comunicaciones y Seguridad de la Diputación, incluyendo la propuesta de remediación en cada incidente de seguridad.
7	Servicio de remediación	Servicios de remediación ante incidentes críticos de seguridad informática (DFIR): El servicio tiene que incluir las jornadas de personal técnico calificado en seguridad TIC (mínimo equipo de 2 personas) por la resolución de incidentes de seguridad, con desplazamiento a las dependencias de Diputación, si es necesario, para aplicar los procedimientos de corrección y remediación dictados por el SOC i CERT's de referencia, y con total coordinación con los centros de respuesta a incidentes CCN-CERT y Agencia Catalana de Ciberseguridad y sus procedimientos. Se valorará con 1,20 puntos cada jornada de dedicación exclusiva en la resolución de un incidente de seguridad crítico para la Diputación y los Entes Locales. Hasta un <b>máximo de 6 puntos (5 jornadas)</b> . El servicio tiene que disponer de un SLA de tiempo de respuesta de 30 a 60 minutos máximo, a partir de la comunicación del incidente.

Las mejoras ofertadas a los puntos 1,2,3 y 4 supondrán un aumento de la capacidad de la red, en su punto 5 una mayor garantía de redundancia del servicio., y al 6 y el 7 un incremento de la seguridad.

## 2. Oferta económica (de 0 a 14 puntos)

### a) Valoración Infraestructura y Servicios de la sede central y servicios de gestión de red y gestión de la seguridad (Puntuación máxima 6 puntos).

Se valorará tomando como precio máximo 300.000,00 euro/año IVA incluido, y puntuando 0,2 puntos por punto porcentual a la baja hasta un máximo de 6 puntos. Los servicios incluidos en este apartado correspondiente a la Infraestructura, accesos y caudales de fibra en la sede central por la red Privada en HA, infraestructura, accesos y caudales de fibra en la sede central a Internet en HA, servicios de Gestión integral de red, Servicios de Gestión integral de Seguridad FW a los Entes Locales y monitorización y help desk 24x7.

### b) Valoración Infraestructura y Servicios a los Entes Locales (Puntuación máxima 8 puntos).

Se valorará utilizando como base los precios unitarios mensuales (con IVA) presentados por cada uno del tipo de tecnologías ofrecidas por cada licitador, y se realizará para todos los Entes Locales del Anexo 1 del pliego de condiciones técnicas, obteniendo el importe de la oferta que se valora (ImportOv). El licitador tendrá que desglosar a su oferta, el número de tecnologías que oferta con el detalle del precio mensual (IVA incluido)



Número de Entes	Tecnología	Precio unitario mensual IVA incluido	Total mensual IVA incluido	Total anual IVA incluido
<b>201</b>			<b>XXX,XX€</b>	<b>YYYY,YY€</b>

Se asignará hasta un máximo de 8 puntos, siempre que no se considere una Baja anormal, siguiendo la siguiente fórmula.

$$\text{Puntuación Ov} = Pm * Bov * K, \text{ sent } K = 1/50$$

On:

- Ov = Oferta que se valora
- Pm = Puntuación máxima, 8 puntos.
- Bov = Porcentaje de baja de la oferta que se valora, respeto el máximo de 450.000 euro/año, IVA incluido.

$$\text{ImportOv} = \sum_{\substack{v_i \\ i = \text{tipos tecnologías ofertas}}} (\text{Precio unitario mensual tecnología } y * \text{Núm. Entes tecnología } y) * 12$$

Se establece esta fórmula básica de utilización general porque permite una ponderación de ofertas distribuyendo los puntos de forma proporcional según las bajas ofertadas sobre el presupuesto base de licitación, de las ofertas económicas que hayan sido admitidas.

### **Criterios para determinar que una oferta se puede considerar anormalmente desproporcionada**

Se considerarán valores anormales a la oferta global en los descuentos siguientes:

- Superiores al 50 por ciento de la totalidad de la oferta, compresa por la oferta por los servicios a la sede central y la oferta por los servicios a los Entes Locales.
- Este umbral se ha establecido atendido la elevada variabilidad de los importes de los servicios de telecomunicaciones al libre mercado, sobre todo en contrataciones de gran volumen (como se este caso) y tratándose de servicios que no tienen costes de fabricación, hace que sean posibles unos descuentos sobre el precio de licitación hasta un 50%.

### **10.- CRITERIOS DE SOLVENCIA:**

**Solvencia técnica y profesional:** Los licitadores tendrán que haber realizado proyectos de similares características y prestaciones, y de volumen de facturación igual o superior al que se pide en este contrato. Como mínimo 5 proyectos de similares características y volumen de facturación.

Además, la solvencia también se podrá acreditar con la clasificación siguiente:

#### Grupo V) subgrupo 4 categoría 4

Los licitadores tienen que ser operadores de telecomunicaciones que puedan ofrecer una solución integral a todos los entes de las comarcas de Tarragona.

Respecto al equipo técnico del proyecto, tendrá que estar formado como mínimo por los perfiles siguientes sin solapamientos:

Dos ingenieros en telecomunicaciones, acreditado mediante titulación oficial correspondiente.

Personal con competencia en ingeniería de redes, acreditado mediante la aportación del currículum vitae y las titulaciones oficiales y cursos de especialización correspondientes.

Personal con competencia en ingeniería de seguridad informática, acreditado mediante la aportación del currículum vitae y las titulaciones oficiales y cursos de especialización correspondientes.

- Técnicos instaladores de campo que realizarán el despliegue físico de la infraestructura por cada uno de los Entes Locales y que sean suficientes, con un mínimo de 5, para poder dar respuesta a las necesidades de implantación y a la atención de incidencias a la totalidad del territorio, para satisfacer los SLA's pedidos.
- Durante toda la vigencia del contrato tendrá que existir por parte del adjudicatario, la figura del Ingeniero de Redes, que tendrá las funciones de coordinar de forma individualizada por la Diputación de Tarragona, todos los servicios de red, configuraciones, mantenimientos y mejoras durante el decurso de todo el contrato desde la perspectiva de la de las Telecomunicaciones.
- Complementariamente, tendrá que existir por parte del adjudicatario, la figura del Ingeniero de Seguridad, que tendrá las funciones de coordinar de forma individualizada para la Diputación de Tarragona, todos los servicios de red, configuraciones, mantenimientos y mejoras durante el decurso de todo el contrato desde la perspectiva de la Gestión de la Seguridad, y de los servicios preventivos y reactivos ante gestión de incidentes, que el adjudicatario proporcionará a través de su ZOCO...

## 11.- PENALIDADES

Código	Ámbito	Indicador	Métrica	Fórmula de cálculo	Valor Límite	Penalidad
0	ent /corpo	Pruebas de calidad y capacidades del nuevo servicio	6 meses	(en blanco)	6 meses	<p>El contratista tendrá que realizar las pruebas técnicas necesarias para demostrar que las capacidades y calidad del nuevo servicio a implantar cumplen con los requerimientos pedidos. A tal efecto se tendrá que comprobar empíricamente que tanto los parámetros de caudal de bajada, caudal subida y latencia son como mínimos de la misma calidad (iguales o mejores) que el enlace de comunicaciones a sustituir. Se tendrá que emitir informe y comunicarlo al Comité de seguimiento de proyecto.</p> <p>En caso de que las pruebas no sean satisfactorias no se aceptará la implantación del servicio, y se quedará a la espera de que el contratista lo enmiende, ya sea con la tecnología ofrecida o con otra de prestaciones superiores, antes del periodo máximo de implantación (6 meses), fecha a partir de la cual el contratista tendrá que hacerse cargo de los costes derivados del enlace de comunicaciones del contratista saliente, hasta que se enmiende y se active el nuevo servicio.</p>
01	ent /corpo	Sustitución de tecnología instalada por tecnología superior que pueda ofrecer cualquier operador	Toda la duración del contrato	(en blanco)	Toda la duración del contrato	<p>Si en tiempo de ejecución y vigencia del contrato, algún operador de telecomunicaciones ofrece el servicio de FTTH de 100Mbps o superior, o servicio de WiMax de 40Mbps o superior, en alguno de los Municipios a los que se presta servicio ALTAnetBA , el adjudicatario sustituirá su tecnología por la tecnología de este operador si no dispone. El coste de estos servicios de telecomunicaciones serán los que estén definidos a la tabla de precios máximo, y en todo caso se podrá evaluar individualizadamente la diferencia de precio, entre el precio de mercado del servicio, respecto el precio ofertado por el adjudicatario.</p>

10-DEVO	ent /corpo	Actualización del Plan de devolución	1 mes antes de la finalización del contrato	(en blanco)	1 mes antes de la finalización del contrato	Al superarse el umbral por día o fracción, 500€ diarios por cada uno del entes afectados parcial o completamente hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
11-DEVO	ent /corpo	Actualización del Plan de devolución	Antes de 12 meses de la finalización del contrato	(en blanco)	12 meses antes de la finalización del contrato	Al superarse el umbral por día o fracción, 50€ diarios por cada uno del entes afectados parcial o completamente hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
12-DEVO	ent /corpo	Entrega del informe final del servicio	1 semana antes de la finalización del contrato	(en blanco)	1 semana antes de la finalización del contrato	al superarse el umbral por día o fracción, 500€ diarios por cada uno del entes afectados parcial o completamente hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
13-DISP	ent /corpo	% Disponibilidad acceso a Internet centralizado Diputación	Porcentaje de tiempo mensual en que el servicio está disponible individualmente	% disponibilidad individual = (Ttotal mensual – Tno disponible) / (Ttotal mensual)	>=99,93%	En no superarse 500 euros por centro de la Diputación afectados (Palacio, Sintesi) y 100 euros por entes que lo utilice en aquel periodo, hasta la máxima penalidad prevista por la ley
14-DISP	ent	% Disponibilidad acceso a Internet centralizado	Porcentaje de tiempo mensual en que el servicio está disponible individualmente	% disponibilidad individual = (Ttotal mensual – Tno disponible) / (Ttotal mensual)	>=99,3%	En no superarse el umbral, 100 euros por Ente afectado hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
15-DISP	ent /corpo	% Disponibilidad acceso red privada (ALTAnetBA)	Porcentaje de tiempo mensual en que el servicio está disponible individualmente	% disponibilidad individual = (Ttotal mensual – Tno disponible) / (Ttotal mensual)	>=99,3%	En no superarse el umbral, 100 euros por cada ente local que haya tenido indisponibilidad de servicio en el mes en curso y 500 euros adicionales por la indisponibilidad en la sede central donde hay los servicios de la Diputación, hasta la máxima penalidad prevista por la ley

16-DISP	ent	% Disponibilidad de las ent/nodos ALTAnetBA	Porcentaje de tiempo mensual en que el servicio está disponible	% disponibilidad individual = (Ttotal mensual – Tno disponible) / (Ttotal mensual)	>=99,3%	En no superarse el umbral 100 euros por cada ente local afectado hasta la máxima penalidad prevista por la ley.
17-FACT	corpo	Entrega de la Facturación en plazo	Tiempo máximo transcurrido desde que se finaliza la prestación del mes en curso y hasta que se decepcione la factura	Tiempo facturación = T data facturación - T.fi periodo facturación	30 días	Al superarse el umbral por día o fracción 50 euros por cada una de las facturas atrasadas hasta lograr la máxima penalidad prevista para ley.
18-IMPL	ent /corpo	Entrega Plan de Implantación	Antes de 30 días posteriores a la fecha de inicio del contrato	Tiempos informes = T(inicio contrato + 30) – T entrega	<=1mes	Por cada día o fracción que se supere el umbral 1000 euros hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
19-IMPL	corpo	Puesta en marcha de los servicios de comunicaciones de datos en la red ALTAnetBA y acceso a Internet (incluida migración y Alta disponibilidad) en la sede central	Antes de los 3 meses posterior a la fecha de inicio del contrato	(en blanco)	<=Fecha inicio contrato + 3 meses	Al superarse el umbral por día o fracción, 1000 euros diarios finos lograr la máxima penalidad prevista por la ley.

20-IMPL	ent	Puesta en marcha de los servicio de red ALTAnetBA y acceso a Internet de los Entes Locales pedidos al inicio del contrato y reflejados al anexo 3	Antes de los 6 meses posteriores a la fecha de inicio del contrato	(en blanco)	$\leq$ Fecha inicio contrato + 6 meses	Al superarse el umbral por día o fracción 100 euros diarios por cada uno de los Entes Locales afectados total o parcialmente hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley
21-INCI	ent /corpo	Porcentaje máximo de incidencias o averías repetidas en 10 días naturales	Porcentaje máximo de incidencias o averías mensuales que se han repetido dentro de un periodo temporal de 10 días naturales	$\% \text{ averías recibe} = (\text{núm incidencias repetidas en 10 días}) / (\text{núm incidencias mensuales})$	$\leq 2\%$	Al superarse el umbral 100 euros por cada servicio y ente afectado hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
22-INCI	ent	Proactividad	Porcentaje de incidencias o averías detectadas en un mes por (No sede central) el operador con anterioridad a su notificación por parte del cliente	$\% \text{ Proact} = (\text{núm incidencias proactiv mensuales}) / (\text{núm total incidencias mensuales})$	$\geq 95\%$	En no superarse el umbral 30 euros por cada incidencia hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.

23-INCI	corpo	Proactividad Sede Central	Porcentaje de incidencias o averías detectadas en un mes por el operador con anterioridad a su notificación por parte del cliente	$\%Proact = (\text{núm incidencias proactiv mensuales}) / (\text{núm total incidencias mensuales})$	$\geq 95\%$	En no superarse el umbral 100 euros por incidencia no comunicada proactivamente hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
24-INCI	ent /corpo	Tiempo de resolución de incidencias o averías muy graves	Tiempo máximo transcurrido entre la notificación (entendido como detección) de una incidencia o avería muy grave y la resolución de esta	$T.resolución incidencias muy graves = T.resolución - T.Notificación - T.Parada$	$\leq 4$ horas	Al superarse el umbral o por hora o fracción, 100 euros por cada uno de los servicios afectados finos lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
25-INCI	corpo	Tiempo de resolución de incidencias o averías graves	Tiempo máximo transcurrido entre la notificación (entendido como detección de una incidencia o avería muy grave y la resolución de esta	$T.resolución incidencias graves = T.resolución - T.Notificación - T.Parada$	$< 4$ horas	Al superarse el umbral o por hora o fracción, 50 euros por cada uno de los guardes y afectados hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.

25-B- INCI	ent	Tiempo de resolución de incidencias o averías graves	Tiempo máximo transcurrido entre la notificación (entendido como detección) de una incidencia o avería muy grave y la resolución de esta	T.resolución incidencias graves= T.resolución – T.Notificación – T.Parada	< 24horas	Al superarse el umbral o por hora o fracción, 50 euros por cada uno de los guardes y afectados hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.
26-INFO	ent /corpo	Entrega informes de ANS	Tiempo transcurrido desde el final de un periodo de muestreo hasta la entrega de los informes correspondientes	Tiempos informes = T.entrega informe – T.entrega prevista	< = 25 días laborales	Por cada día o fracción que se supere el umbral 200 euros
27-INFO	ent /corpo	Atraso de la entrega mensual de los informes de seguimiento de incidencias	Tiempo atraso transcurrido desde la fecha de entrega prevista hasta la entrega de los informes correspondientes	Tiempos informes= T.entrega informe – T.entrega prevista	El primer día hábil de cada mes	Por cada día o fracción que se supere el umbral 50 euros hasta lograr la máxima penalidad prevista por la ley.

## 12.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Por parte de los licitadores:

- a) **Memoria explicativa de la solución propuesta**, tomando relevancia las soluciones propuestas en base a los requerimientos técnicos que queden especificados en este pliego de condiciones técnicas Información y características técnicas detalladas de cada uno de los componentes del sistema ofrecido para comprobar que cumplen con los requisitos detallados. Se tiene que incluir una propuesta de solución tecnológica a todos los requerimientos pedidos (esquema de diseño de red, integración de todos los componentes de la infraestructura, integración con equipos existentes, caudales mínimos, redundancia, etc.)
- b) **Plan del proyecto previsto** de implantación y puesta en marcha de la equipación suministrada, detallando la organización del proyecto, el programa de trabajo y los procedimientos de control y seguimiento propuestos.

El programa de trabajo tiene que incluir, como mínimo, la siguiente información:

1. Las tareas que integran el trabajo y, si se tercia, las operaciones más importantes constitutivas de aquellas tareas:
    - Tareas de entrega del servicio de datos y la equipación hardware.
    - Tareas de instalación.
    - Tareas de configuración.
    - Pruebas del sistema/solución y puesta en marcha.
  2. Currículum del equipo profesional y recursos implicados en el desarrollo de los trabajos.
  3. La estimación, en periodos de calendario, de los plazos parciales de elaboración de los varios trabajos. Y el plazo máximo de puesta en funcionamiento del sistema/solución.
- c) Descripción detallada de las condiciones de **prestación tanto el servicio de monitorización como del servicio gestión de red**
  - d) Descripción detallada de los **servicios de gestión de seguridad Firewall y servicios preventivos y reactivos asociados a la gestión global de la seguridad** de la solución ofertada.
  - e) Adicionalmente los licitadores tendrán que hacer entrega de la relación de tipo de la tecnología a implantar para cada Entre Local del **Anexo 1 (cumplimentar hoja de cálculo que se adjunta) (formulari\_tec\_vel.xlsx)**
  - f) **Se tendrá que especificar, de forma destacada y separada , si la oferta incluye alguna mejora (Tal y como se especifica en el apartado 9.1 Criterios de valoración (prestaciones superiores en las exigidas)**
  - g) **Backup de las comunicaciones a los Entes locales:** Se tendrá que indicar de forma detallada y separada, la relación de Entes locales a los que se ofrece servicio de backup

en las comunicaciones, adicionales a los que se requieren, así como el tipo de tecnología de backup ofertada.

- h) Oferta económica.** Siguiendo el modelo detallado al pliego de condiciones administrativas, detallando tanto la oferta para los servicios en la sede central, como la oferta basada en precios unitarios por cada uno de los Entes locales del Anexo 1 del pliego de condiciones técnicas.

El adjudicatario hará entrega de toda la documentación de la solución final implantada y puesta en producción. En esta documentación se tendrá que indicar entre otros, las configuraciones de electrónica de red, diseño lógico y físico de la red finalmente implantada, equipación hardware involucrado en la solución y memoria descriptiva de los servicios de apoyo técnico, monitorización y help desk, así como plan de cumplimiento del SLA del operador.

### **13.- FORMA DE PAGO**

La Diputación efectuará el pago de los servicios activos realizados, a mes vencido, mediante factura expedida de acuerdo con la normativa vigente.

### **14.- RESPONSABLE DEL CONTRATO**

Óscar Barrufet Gallart, Jefe de Sección de Infraestructuras informáticas.